

الاسم : رشديّة ربيع علي حسن .

تاريخ وجهة الميلاد : Giza - 13/3/1980 .

الدرجة : مدرس مساعد .

التخصص : ترميم الآثار .

المشرفون علي الرسالة :

1- الأستاذ الدكتور/ مني فؤاد علي ( مشرفاً )

2- الأستاذ الدكتور / عبد الجواد علي فهمي ( مشرفاً مشاركاً )

3- الأستاذ الدكتور / جمعة محمد عبد المقصود ( مشرفاً مشاركاً )

عنوان الرسالة " دراسة تجريبية علي بعض مواد وطرق معالجة مظاهر التلف الناتجة عن التأثيرات المتبادلة ما بين جلود الكتب نباتية الدباغة والورق - تطبيقاً علي بعض النماذج المختارة"

ملخص الرسالة :

تناول البحث دراسة التأثيرات المتلفة المتبادلة بين الورق والأغلفة الجلدية في المخطوطات القديمة من حيث عوامل و مظاهر التلف ، ونظراً لإختلاف طبيعة التركيب الكيميائي لكل منهما ، حيث أن مادة الورق مادة سليولوزية والجلد يعتبر من المواد البروتينية فقد تحدث بعض التأثيرات المتبادلة بين المادتين أهمها حدوث إرتفاع للحموضة مما يعمل علي تغير الخواص الميكانيكية لكل من الورق والجلد كذلك حدوث تغير لوني كما تناول البحث دراسة تحليلية للعديد من العينات الأثرية سواء من الورق أو الجلد وطرق التقادم المختلفة لكل من الورق والجلد وعملية معادلة الحموضة والتقوية للورق والجلد بإستخدام بعض المواد والطرق الجديدة خلال الجانب التجريبي وتناول عملية تقييم عمليات التقادم المقترحة للتأثيرات المتبادلة بين الورق والجلد مع تقييم مواد معالجة مظاهر التلف الناتجة عن التأثيرات المتبادلة وتضمنت مراحل العمل:

- تقييم عمليات التقادم الصناعي المعجل ( تقادم حراري  $105^{\circ}$  م ، تقادم حراري مع الرطوبة 65% -  $75^{\circ}$  م ، تقادم حراري مع الرطوبة والضوء 220-230V - 65% -  $50^{\circ}$  م ) لمدة 18 يوم ،  
تقييم طرق التقادم من خلال ( قياس الخواص الميكانيكية ، قياس درجة الأس الهيدروجيني ، التغير اللوني ، الاحماض الامينية ، الفحص بإستخدام FTIR مقارنة بعينة قياسية .

- تطبيق مواد لتقوية الورق بإستخدام Funori- Polyisoprene-graft-maleic anhydride

- معادلة حموضة الورق بإستخدام بوتاسيوم Potassium sodium tartrat

- تطبيق مواد لتقوية الجلد بإستخدام Polyisoprene-graft-maleic anhydride (12%-5%-3%) و

Styrene butadiene في الطولين (1%-2%-3% - 4%-5%)

- معادلة حموضة الجلد بإستخدام

Sodium lactate In Ethel alcohol (3%-5%)

Potassium sodium tartrate in petroleum ether (8%-12%)

مع عملية تقييم نتائج طرق التقادم و مواد العلاج من خلال قياس الخواص الميكانيكية والحموضة والتغير اللوني خاصة للمواد والتركيزات التي سجلت نجاح بعد التقادم.

تم إجراء الجانب التطبيقي علي مخطوطين من مقتنيات مكتبة الجامع الأزهر بالدارسة وهما:

1- مخطوط وهو عبارة عن ربعة قران رقم خاص 833 ورقم عام 88914 .

2- مخطوط وهو عبارة عن ربعة قران تحت رقم خاص 838 ورقم عام 88919 .

وقد إعتمدت عمليات المعالجة علي النتائج التي تم التوصل اليها في الجانب التجريبي وقد شملت توضح اهم مراحل العلاج علي النحو التالي :

التسجيل الفوتوغرافي والوصفي: من خلال تصوير مظاهر التلف بالمخطوطات قبل عملية الترميم بالإضافة إلي التصوير أثناء العلاج وبعد الانتهاء من الترميم.

الفحوص والتحليل اللازمة للتعرف علي مكونات المخطوط وطبيعة التلف وأهم الفحوص التي إستخدمت ما يلي :

- فحص الورق والجلد بإستخدام الميكروسكوب الألكتروني الماسح للتعرف علي نوعيه الألياف الورقية والمظهر السطحي للجلد.

- تحليل الورق والحبر بإستخدام حيود الأشعة السينية لتعين درجة التبلور للسليولوز ونوعية الحبر.

- تحليل الورق باستخدام FTIR للتعرف علي مدي التلف الحادث بورق المخطوط وكذلك التعرف علي تلف الجلد.

- العزل الفطري والبكتيري: للتعرف علي أهم أنواع الفطريات والبكتريا الموجودة بالمخطوطات محل الدراسة.

- تحليل الأحماض الامينية لعينة الجلد 838 : نظرا لحالة التصلب الكبير التي كانت عليها .

- عمليات العلاج والترميم: واشتملت علي عملية التنظيف ومعادلة حموضة الجلد والورق وتقوية الورق مع إجراء

عملية تطرية للجلد ومرحلة الترميم الآلي للورق واستكمال الجلد بنوع جلد مناسب لطبيعة الجلد الأثري وأخيرا

عمليات الخياطة والتجليد . وقد أختتمت الرسالة بالنتائج والتوصيات.